

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-239171

(43)Date of publication of application : 31.08.1999

(51)Int.Cl.

H04L 12/54
H04L 12/58
G06F 13/00
H04M 11/00
H04N 1/00
H04N 1/32

(21)Application number : 10-054205

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 20.02.1998

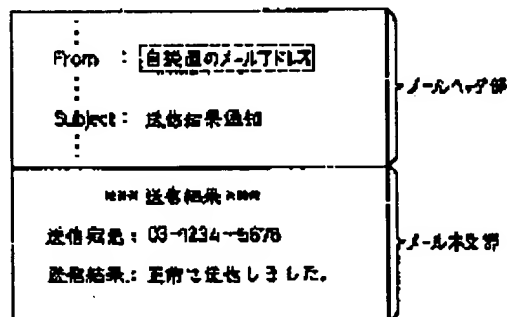
(72)Inventor : ORIGASA KOTOAKI

(54) COMMUNICATIONS TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make the user of a transmission origin able to accurately confirm the received result in a reception side equipment of transmission data by adding a transmission request origin mail address to the transmission data, transmitting them, recognizing the transmission request origin mail address of reception data at the time of reception, preparing received result informing mail and transmitting it to the transmission request origin mail address.

SOLUTION: The transmission request origin mail address is added to the transmission data from a transmission side equipment to the reception side equipment and the mail address to transmit the received result informing mail is informed from the transmission side equipment to the reception side equipment. In the meantime, at the time of receiving the data from the transmission side equipment, in the case that the transmission request origin mail address is added to the reception data, the reception side equipment transmits the received result informing mail for the data reception to the transmission request origin mail address and thus, the received result in the reception side equipment of the transmission data is accurately confirmed by the user of the transmission origin by the received result informing



mail.

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A communication terminal device which performs data communications which it was connected to a network which can transmit and receive an E-mail as one of said the network terminals between network terminals characterized by comprising the following, and were connected to a public network, and passed said public network.

An address addition transmitting means which adds a transmission request former mail address specified along with send data at the time of data transmission through said public network to the send data concerned, and transmits to a receiving side device via said public network.

The address / purport-of-a-letter correspondence table which matched beforehand each mail address and each purport-of-a-letter information for the notice of a received result, and memorized them

An address recognizing means which recognizes a transmission request former mail address added to received data at the time of data receiving through said public network from a transmitting side device.

When a transmission request former mail address has been recognized by the address recognizing means, A transmission request [which has been recognized] former mail address is compared with said address / purport-of-a-letter correspondence table, A received result reporting means which creates received result notice mail about the data receiving concerned based on purport-of-a-letter information corresponding to a mail address in agreement, and transmits to said addressing to a transmission request former mail address via said network.

[Claim 2]The communication terminal device according to claim 1 having further a transmission result notice means to create transmission result notice mail about the data transmission concerned, and to transmit to said addressing to a transmission request former mail address

via said network when it is not reported that it is characterized by comprising the following.
A reporting means which reports that a self-device is provided with a received result notice mail transmitting function to a transmitting side device at the time of data receiving through said public network.

It is a received result notice mail transmitting function from a receiving side device at the time of data transmission through said public network.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]About a communication terminal device, it is connected to the network which can transmit and receive an E-mail as one of said the network terminals between network terminals, and is connected to a public network, and especially this invention relates to the communication terminal device which performs the data communications through said public network.

[0002]

[Description of the Prior Art]When performing data transmission which passed the public network using communication terminal devices, such as a facsimile machine, a user can be told about a transmission result by carrying out the record output of the report of a transmission result by the plotter of a self-device.

[0003]However, the user who is usually in his seat in that case has to go to the setting position of a communication terminal device specially, in order to obtain a transmission result.

[0004]Then, there is art which transmitted the transmission result at the time of transmitting facsimile information to addressing to a user of the transmitting agency with the E-mail like a "electronic mail system" given in JP,6-141041,A.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, the transmission result transmitted to addressing to a user of a transmitting agency as an E-mail in that case, When the transmitting side transmits facsimile information to a receiver, it is obtained in the transmitting side, and the user of a transmitting agency can be notified only of the information about the transmission result corresponding to the telephone number of the specified transmission destination (receiving side device).

[0006]Therefore, even when facsimile information has been transmitted to the mistaken

address by the specification mistake in the telephone number of a transmission destination (receiving side device), to the user of a transmitting agency. Only the transmission result at the time of carrying out call origination to the specified telephone number, and only transmitting to it was notified, but there was a problem that it could not be checked correctly whether it is facsimile information's could transmit to the desired transmission destination (receiving side device) normally, and normally received by the desired receiving side device.

[0007]This invention is made in view of the starting situation, and is a thing.

The purpose is to provide the communication terminal device which the user of transmitting [the received result in the receiving side device of **] origin can be made to check correctly.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]In order to attain the above-mentioned purpose, the communication terminal device according to claim 1, In the communication terminal device which performs the data communications which it was connected to the network which can transmit and receive an E-mail as one of said the network terminals between network terminals, and were connected to the public network, and passed said public network, The address addition transmitting means which adds the transmission request former mail address specified along with send data at the time of the data transmission through said public network to the send data concerned, and transmits to a receiving side device via said public network, The address / purport-of-a-letter correspondence table which matched beforehand each mail address and each purport-of-a-letter information for the notice of a received result, and memorized them, The address recognizing means which recognizes the transmission request former mail address added to received data at the time of the data receiving through said public network from a transmitting side device, When the transmission request former mail address has been recognized by the address recognizing means, A transmission request [which has been recognized] former mail address is compared with said address / purport-of-a-letter correspondence table, It had the received result reporting means which creates the received result notice mail about the data receiving concerned based on the purport-of-a-letter information corresponding to a mail address in agreement, and transmits to said addressing to a transmission request former mail address via said network.

[0009]In the communication terminal device according to claim 1 the communication terminal device according to claim 2, The reporting means which reports that the self-device is provided with the received result notice mail transmitting function to the transmitting side device at the time of the data receiving through said public network, When it is not reported that it has the received result notice mail transmitting function from the receiving side device at the time of the data transmission through said public network, It had further a transmission result notice means to have created the transmission result notice mail about the data transmission

concerned, and to transmit to said addressing to a transmission request former mail address via said network.

[0010]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, an embodiment of the invention is described in detail, referring to an accompanying drawing.

[0011]First, the composition of the communications system containing the network facsimile machines 2 and 6 as a communication terminal device concerning an embodiment of the invention is shown in drawing 1.

[0012]in the figure -- the network 1 -- the network facsimile machine 2 and the server apparatus 3 -- and, LAN(Local Area Network) 5 which carries out interconnection of the client terminals 4a and 4b, such as a personal computer, as a network terminal, Via the router 10 and the router 11, interconnection of the LAN9 which carries out interconnection of the client terminals 8a and 8b, such as the network facsimile machine 6, the server apparatus 7, and a personal computer, as a network terminal is carried out by the Internet 12, and it is constituted.

[0013]Each network terminal on LAN5 and 9 is equivalent to Ethernet as physics and a data link layer, It corresponds to a TCP/IP protocol as the network transport layer, Transmission and reception of the E-mail of the usual text by SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), Transmission and reception of data other than the usual text by MIME (Multipurpose Internet Message Extensions), By working the application which performs transmission and reception of the file by FTP (File Transfer Protocol), etc., the data through LAN 5 and 9, the routers 10 and 11, and the Internet 12 can be transmitted and received.

[0014]The network facsimile machines 2 and 6 are connected also to both the public networks 13. And the usual G3 facsimile device of others, such as the facsimile machine 14a and 14b, is connected to the public network 13.

[0015]Next, the composition of the network facsimile machine 2 is shown in drawing 2. The network facsimile machines 6 are also the network facsimile machine 2 and an identical configuration.

[0016]In the figure, the network facsimile machine 2, CPU20, ROM21, RAM22, the timer controlling section 23, the operation display 24, the hard disk drive 25, SRAM26, LAN communication control part 27, the plotter section 28, the scanner part 29, the coding decoding section 30, the network controlling part 31, and the communication control part 32 -- and, It is constituted by the system bath 33.

[0017]Here, CPU20 is a microcomputer which controls each part of a device ROM21, using RAM22 as workspace according to the written-in control program.

[0018]ROM21 is a read-only memory the control program for CPU20 to control each part of a device is remembered to be, as mentioned above. To ROM21, the font tables 21a which are

correspondence tables of a character code and the font data corresponding to the character code are memorized, and when CPU20 changes a character string into a picture, refer to the font tables 21a for it.

[0019]RAM22 is random access memory used as workspace of CPU20 as mentioned above. The timer controlling section 23 detects the count of time progress, and progress of the time set up by CPU20, and controls the time of interruption notifying to CPU20.

[0020]The ten key for making a user input the fax number of a transmission destination, etc., although the operation display 24 is not illustrating, Various keys, such as a stop key for receiving the start key for receiving the indicating input of a transmission start and the indicating input of a stop of operation, a one-touch dialing key, and a shortening dialing key, are allocated, and accept the various operations by a user, and. It has displays for indication, such as a liquid crystal display, and the operating state of a device about which a user should be told, and various messages are displayed on the display for indication.

[0021]The hard disk drive 25 the image data read by the scanner part 29, The image data which was temporarily accumulated as a file or received in order to carry out memory transmission, It is for accumulating temporarily as a file until it records by the plotter section 28, or storing temporarily the data transmitted and received via the network 1 as a file, or accumulating other various data as a file. SRAM26 is RAM backed up by the circuit for backup which is not illustrated, and is for memorizing the setup information relevant to device operations which should hold a memory content also at the time of device power interception, and a user parameter.

[0022]It is connected to LAN5 and LAN communication control part 27 corresponds to Ethernet as physics and a data link layer, It corresponds to a TCP/IP protocol as the network transport layer, and transmission of the data of transmission of the E-mail of the usual text by SMTP, drawing information other than the usual text by MIME, etc. and reception of the E-mail by POP are controlled.

[0023]The plotter section 28 is for carrying out the record output of the received drawing information according to the line density and picture element density, or carrying out the record output (copy operation) of the drawing information read by the scanner part 29 according to the line density and picture element density. The scanner part 29 is for reading a manuscript picture with reading line density predetermined [, such as 3.85 / // mm /, 7.7 / // mm /, and 15.4 //mm /,] and picture element density predetermined [, such as 8 pixels/mm,], and acquiring drawing information.

[0024]While the coding decoding section 30 carries out coding compression of the transmitting drawing information with predetermined coding modes, such as MH coding, MR coding, etc. which suit a G3 facsimile, it carries out decoding extension of the receiving drawing information with the predetermined decoding system corresponding to MH coding or MR coding.

[0025]It is connected to the public network 13 and the network controlling part 31 performs connect control with circuits, such as closing and release of the direct-current loop of a circuit, detection of the polarity reversals of a circuit, detection of circuit release, detection of a dial tone, detection of tone signals, such as a busy tone (during the conversation sound), and detection of a call signal, and generation of a dial pulse.

[0026]Facsimile communication is controlled based on G3 facsimile protocol, and the communication control part 32 is provided with G3 facsimile modem function, and while it modulates the send data to the public network 13 through the network controlling part 31, it restores to the input signal from the public network 13 through the network controlling part 31. The communication control part 32 also performs sending out of the DTMF signal corresponding to the inputted number to be dialed. The system bath 33 is a signal line for above-mentioned each part of a device to exchange data.

[0027]The network facsimile machines 2 and 6 constituted as mentioned above, The drawing information by which the transmission request was carried out with the E-mail which makes the contents the text data which encoded drawing information by MIME form from the client terminal on LAN5 or LAN9, respectively, While transmitting the drawing information read by the scanner part 29 to the specified transmission destination on the public network 13, facsimile communication through the public network 13 which records the drawing information received via the public network 13 from the facsimile machines 14a and 14b on the public network 13, etc. on a recording form by the plotter section 28 is performed.

[0028]And the network facsimile machines 2 and 6 have memorized the information concerning this invention as a file to the hard disk drive 25, as shown in drawing 3.

[0029]In the figure, to the hard disk drive 25. The file of each file F01 of the purport-of-a-letter file Fs for transmission result notices, the common purport-of-a-letter file Fr for the notice of a received result, the purport of a letter 1 for the notice of a received result, the purport of a letter 2, the purport of a letter 3, and --, F02, F03, --, an address / purport-of-a-letter correspondence table T is memorized beforehand.

[0030]In [match beforehand a mail address and the file of the purport of a letter for the notice of a received result, and an address / purport-of-a-letter correspondence table T memorizes them, as shown in drawing 4, and] a figure, The file F01 corresponds to the address A (concrete for example, user1@aaa.bbb.co.jp), the file F02 corresponds to the address B, and the file F01 supports the address C.

[0031]Next, the facsimile transmitting procedure in the network facsimile machine 2 or 6 is explained with reference to drawing 5 and drawing 6.

[0032]In those figures, CPU20 is supervising whether a manuscript is set to the scanner part 29, or the E-mail of a transmission request is received from a client terminal via the network 1 (No loop of the judgment 101 and the judgment 102). The E-mail of a transmission request is a

form shown in drawing 7, and in the "From" field of a mail header part The e-mail address of transmission request origin. user2@aaa.bbb.co.jp) is described, it changes to the title of an E-mail and the transmission destination telephone number (concrete for example, 03-1234-5678) is described by (concrete target in the "Subject" field, for example. And the text data which encoded and acquired transmission request drawing information by MIME form is described by the mail text part.

[0033]If the E-mail of a transmission request is received (Yes of the judgment 102), a transmission destination telephone number will be obtained from the "Subject" field of a mail header part (processing 103), and a transmission request former mail address will be obtained from the "From" field of a mail header part (processing 104). And the text data of a mail text part is decoded by MIME form, and transmission request drawing information is acquired (processing 105).

[0034]On the other hand, when a manuscript is set to the scanner part 29 by the judgment 101, by the one-touch dial or abbreviated dialing from (Yes of the judgment 101), and the operation display 24 indirectly, Or it supervises whether the designation input of a transmission destination telephone number occurs directly with a ten key (No loop of the judgment 106), and when a designation input is made, (Yes of the judgment 106) and its transmission destination telephone number by which the designation input was carried out are memorized (processing 107).

[0035]And it is further supervised from the operation display 24 whether the designation input of a transmission request former mail address occurs (No loop of the judgment 108). In that case, an alphabet key can perform the input of a transmission request former mail address (concrete for example, user3@aaa.bbb.co.jp) directly. . Or the direct entry was beforehand carried out from the operation display 24. . Or were transmitted via the network 1 from a server apparatus or each client terminal. It can carry out indirectly by memorizing the correspondence table of an ID number and a mail address to SRAM26 or the hard disk drive 25 beforehand, and reading the mail address corresponding to the ID number specified by the ten key.

[0036]By the judgment 108, if the designation input of a transmission request former mail address occurs (Yes of the judgment 108), It is memorized (processing 109), if it supervises and (No loop of the judgment 110) pushes that the start key of the operation display 24 is pressed (Yes of the judgment 110), the manuscript set to the scanner part 29 will be read by the scanner part 29, and drawing information will be acquired (processing 111).

[0037]A user is transmitting the E-mail of a transmission request from the client terminal of one's seat to the network facsimile machine 2 or 6 via the network 1 by this, By being able to request facsimile transmission indirectly, and setting a transmission manuscript to the scanner part 29, carrying out the direct control of the network facsimile machine 2 or 6, and specifying a transmission destination telephone number and a transmission request former mail address.

Facsimile transmission can be directly requested to the network facsimile machine 2 or 6.

[0038]By the above processing, CPU20 which obtained the drawing information which should be transmitted, the transmission destination telephone number, and the transmission request former mail address continues, and call origination is carried out to a transmission destination telephone number (processing 112), and it establishes the circuit between the receiving side devices of a transmission destination. The transmission destination telephone number in that case is a subscriber's number in the public network 13 of the usual G3 facsimile device on the public networks 13, such as a subscriber's number in the public network 13 of the network facsimile machine 6 or 2, or the facsimile machines 14a and 14b.

[0039]If a circuit is established, call origination tone CNG will be sent out to a receiving side device (processing 113). The called station recognition signal CED sent out from a receiving side device is received (processing 114), then digital recognition signal DIS, the non-standard functional recognition signal NSF, and called station recognition signal CSI are received (processing 115).

[0040]And information content of the received non-standard functional recognition signal NSF is checked (processing 116), and it is judged whether there is a function applied to a receiver at this embodiment, i.e., a received result notice function, (judgment 117). In a certain case, a transmission request former mail address is added as (Yes of the judgment 117), and information content of the non-standard function-settings signal NSS (processing 118). It shifts to the processing 119 as it is without adding a transmission request former mail address as (No of the judgment 117), and information content of the non-standard function-settings signal NSS, when shift and there is nothing to the processing 119.

[0041]The capability of the receiving side device obtained in the processing 119 by digital recognition signal DIS and the non-standard functional recognition signal NSF which were received by the processing 115, Send out digital transmission order signal DCS and the non-standard function-settings signal NSS, and the standard function and non-standard function which were set up based on the capability of a self-device are notified to a receiving side device, and the transmit-terminal recognition signal TSI is sent out. In that case, if the judgment 117 is Yes, a transmission request former mail address will be notified by the non-standard function-settings signal NSS to a receiving side device.

[0042]After the processing 119 sends out the training check signal TCF to a receiving side device at the set-up modem speed, Facsimile transmitting processing based on G3 facsimile protocol in which transmit drawing information as a facsimile message after receiving the receiving preparation acknowledge signal CFR from a receiving side device and performing a transmission pre procedure, and after the sending end of drawing information performs a transmission defensive hand's order, and a circuit is released is performed (processing 120).

[0043]Judging again whether after the processing 120 has a received result notice function

which starts this embodiment with the non-standard functional recognition signal NSF at a receiver (judgment 121) -- a certain case -- (Yes of the judgment 121), although processing is ended as it is, When there is nothing, transmission result notice mail is created based on the purport-of-a-letter file Fs for transmission result notices stored in (No of the judgment 121), and the hard disk drive 25, and it transmits to a transmission request former mail address via the network 1 (processing 122).

[0044]The example of the transmission result notice mail transmitted by the processing 122 is shown in drawing 8. In the figure, in the "From" field of a mail header part. The mail address (concrete for example, fax@aaa.bbb.co.jp) of a self-device is described, the character string "transmission result notice" is described by the "Subject" field of a mail header part, and it is shown that this mail is a thing for a transmission result notice. The number specified as a transmission destination telephone number is described by the item of a "transmission destination", and the character string which shows the transmission result of "having transmitted normally" is described by the item of the "transmission result" at the mail text part. A mail text part embeds a different transmission partner point telephone number for every transmission on the purport of a letter stored in the purport-of-a-letter file Fs for transmission result notices, and it describes selectively either of two or more character strings which responded to the mode of a transmission result about the item of a "transmission result." When transmission is completed normally, the character string of "having transmitted normally" is specifically described, and when transmission is not completed normally, the character string of "it was not able to transmit normally", "the partner point not being fax", "the partner point not answering", etc. is described.

[0045]By this, when receiving side devices are the facsimile machine 14a which is not provided with the network facsimile machine 2, or not 6 but a received result notice function, and 14b, In order to transmit transmission result notice mail to a transmission request former mail address, the user corresponding to the concerned transmission request former mail address, The transmission result about the drawing information which operated the client terminal in its seat and he transmitted with reference to the E-mail of a transmission result notice using the network facsimile machine 2 or 6 can be known.

[0046]Next, the facsimile reception procedure in the facsimile machine 2 or 6 as a receiving side device is explained with reference to drawing 9.

[0047]In the figure, if CPU20 supervises the arrival from the public network 13 under supervising the state of the network controlling part 32 (No loop of the judgment 201) and has mail arrival (Yes of the judgment 201), it will close a circuit and will establish the circuit between transmitting side devices, Call origination tone CNG sent out from a transmitting side device is received (processing 202), and called station recognition signal CED sending out is carried out (processing 203).

[0048]As information content of the non-standard functional recognition signal NSF, and "those [these] with functional", Namely, the purport that it has the transmitting function of the received result notice mail concerning this embodiment, It adds by standing a predetermined bit as a flag (processing 204), Digital recognition signal DIS, the non-standard functional recognition signal NSF, and called station recognition signal CSI are sent out (processing 205), and digital transmission order signal DCS, the non-standard function-settings signal NSS, and the transmit-terminal recognition signal TSI are received from a transmitting side device. (Processing 206). In that case, when a transmitting side device is the network facsimile machine 6 or 2, a transmission request former mail address will be notified as information content of the non-standard function-settings signal NSS.

[0049]After the processing 206 receives the training check signal TCF from a transmitting side device at the set-up modem speed, Facsimile reception processing based on G3 facsimile protocol which receives drawing information as a facsimile message after sending out the receiving preparation acknowledge signal CFR to a transmitting side device and performing a transmission pre procedure, and after the reception end of drawing information performs a transmission defensive hand's order, and releases a circuit is performed (processing 207).

[0050]It is judged whether after the processing 207 received the transmission request former mail address from the transmitting side device with the non-standard function-settings signal NSS (judgment 208), Since transmitting side devices are the usual facsimile machines, such as the facsimile machine 14a and 14b, processing is ended without carrying out (No which is the judgment 208), and what, when not receiving a transmission request former mail address.

[0051]When a transmission request former mail address is received, (the judgment 208) and a transmission request [which received] former mail address judge whether it registers with the address / purport-of-a-letter correspondence table T which was beforehand memorized by the hard disk drive 25 and which is shown in drawing 4 (judgment 209). And when not registered, as it was shown in (No of the judgment 209), and drawing 3, Received result notice mail is created based on the common purport-of-a-letter file Fr for the notice of a received result beforehand memorized by the hard disk drive 25, and it transmits to a transmission request former mail address via the network 1 (processing 210).

[0052]The example of the received result notice mail transmitted by the processing 210 is shown in drawing 10. In the figure, in the "From" field of a mail header part. The mail address (concrete for example, fax@aaa.bbb.co.jp) of a self-device is described, the character string "a notice of a received result" is described by the "Subject" field of a mail header part, and it is shown that this mail is a thing for the notice of a received result. As an item of a "section name", the belonging department name (in a figure, it is the Shinbashi branch office) of a self-device is described by the mail text part, and as an item of a "fax number", The fax number of a self-device is described and the character string which shows the received result of "having

received normally" is described by the item of the "received result." In a mail text part, either of two or more character strings which responded to the mode of a received result is selectively described about the item of the "received result" of the purport of a letter stored in the common purport-of-a-letter file Fr for the notice of a received result. When reception is completed normally, the character string of "having received normally" is specifically described, When reception is not completed normally, the character string of "it was not able to receive normally", "the record slip of paper having received only to xx page", "having received only to xx page because of the paper jam", etc. is described.

[0053]When transmitting side devices are the network facsimile machine 2 and 6 and have notified the transmission request former mail address by this, In order to transmit received result notice mail to a transmission request former mail address, the user corresponding to the concerned transmission request former mail address, The received result about the drawing information which operated the client terminal in its seat and he transmitted with reference to the E-mail of the notice of a received result using the network facsimile machine 2 or 6 can be known. In that case, since the variety of information about receiving side devices, such as a section name of a receiving side device, and the information about the concrete receive state at the time of drawing information actually being received in a receiving side device can be included in a received result, He can know the communication result of the drawing information which carried out the transmission request much more certainly.

[0054]. By the judgment 209, the transmission request former mail address which received was beforehand memorized by the hard disk drive 25. When registering with the address / purport-of-a-letter correspondence table T shown in drawing 4, (Yes of the judgment 209), As shown in drawing 3, based on the purport of a letter 1, 2, and 3 for the notice of a received result memorized beforehand, and the purport-of-a-letter file for the notice of a received result of -- to which it corresponds of each file, received result notice mail is created to the hard disk drive 25. It transmits to a transmission request former mail address via the network 1 (processing 211).

[0055]This becomes possible to transmit the received result notice mail of the optimal purport of a letter for every transmission request former mail address.

[0056]Although this invention was applied to the network 1 containing the Internet 12 in the embodiment described above, This invention is limited by neither the network scale nor the data transport protocol in a network, and even when it goes via other networks, it can be applied similarly.

[0057]As the public network 13 to which the network facsimile machines 2 and 6 concerning this invention are connected, This invention is applicable, even if it may be other nets, such as not only a telephone network but ISDN, and is transmission control procedures of not only G3 facsimile protocol but others also as transmission control procedures for transmitting and

receiving a facsimile message via the public network 13 between facsimile machines.

[0058]In the embodiment described above, although applied to the facsimile machine which is a communication terminal device which transmits and receives a facsimile message by using this invention as commo data, this invention is applicable similarly to the communication terminal device which transmits and receives the data of other classification.

[0059]

[Effect of the Invention]According to the invention concerning claim 1, a transmission request former mail address is added to the send data from a transmitting side device to a receiving side device, While notifying the mail address which should transmit received result notice mail to a receiving side device from a transmitting side device, a receiving side device, When the transmission request former mail address is added to the received data at the time of the data receiving from a transmitting side device, In order to transmit the received result notice mail about the data receiving concerned to said addressing to a transmission request former mail address, The effect of the ability to make the user of a transmitting agency checking correctly is acquired by the received result notice mail which can include the variety of information for specifying a receiving side device for the received result in the receiving side device of send data, and the variety of information about a receive state. The user of a transmitting agency can refer to received result notice mail in the network terminal corresponding to a said transmission request former mail address, The effect it becomes possible to check the received result in said receiving side device of the data which he transmitted, without going to the setting position of the communication terminal device concerning this invention is acquired. In order for a receiving side device to compare with said address / purport-of-a-letter correspondence table the transmission request former mail address added to received data and to create received result notice mail based on the purport-of-a-letter information corresponding to a mail address in agreement, According to the mail address of transmission request origin, the purport of a letter of received result notice mail can be chosen, and there is an advantage whose convenience improves.

[0060]According to the invention concerning claim 2, a receiving side device, While reporting that the self-device is provided with the received result notice mail transmitting function to the transmitting side device at the time of the data receiving through said public network, a transmitting side device, When it is not reported that it has the received result notice mail transmitting function from the receiving side device at the time of the data transmission through said public network, In [in order to create the transmission result notice mail about the data transmission concerned and to transmit to said addressing to a transmission request former mail address via said network] a transmitting side device, A receiving side device is not a communication terminal device concerning this invention, and even when it is what is not provided with the received result notice mail transmitting function, about a transmission result,

the effect it becomes possible to notify the user of a transmitting agency is acquired at worst.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the composition of the communications system containing the network facsimile machine as a communication terminal device concerning an embodiment of the invention.

[Drawing 2] It is a figure showing the block configuration of the network facsimile machine concerning an embodiment of the invention.

[Drawing 3] It is a figure showing each file concerning this invention stored in the hard disk drive.

[Drawing 4] It is a figure showing the concrete contents of an address / the purport-of-a-letter correspondence table.

[Drawing 5] It is a flow chart which shows the facsimile transmitting procedure in the network facsimile machine concerning an embodiment of the invention.

[Drawing 6] It is a flow chart which shows the facsimile transmitting procedure in the network facsimile machine applied to an embodiment of the invention with drawing 5.

[Drawing 7] It is a figure showing an example of the E-mail of a transmission request.

[Drawing 8] It is a figure showing an example of the E-mail of a transmission result notice.

[Drawing 9] It is a flow chart which shows the facsimile reception procedure in the network facsimile machine concerning an embodiment of the invention.

[Drawing 10] It is a figure showing an example of the E-mail of the notice of a received result.

[Description of Notations]

1 Network

2, 6 network facsimile machines

3, 7 server apparatus

4a, 4b, 8a, 8b client terminal

5, 9 LAN

10 and 11 Router
12 Internet
13 Public network
14a, 14b facsimile machine
20 CPU
21 ROM
21a Font tables
22 RAM
23 Timer controlling section
24 Operation display
25 Hard disk drive
26 SRAM
27 LAN communication control part
28 Plotter section
29 Scanner part
30 Coding decoding section
31 Network controlling part
32 Communication control part
33 System bath

[Translation done.]

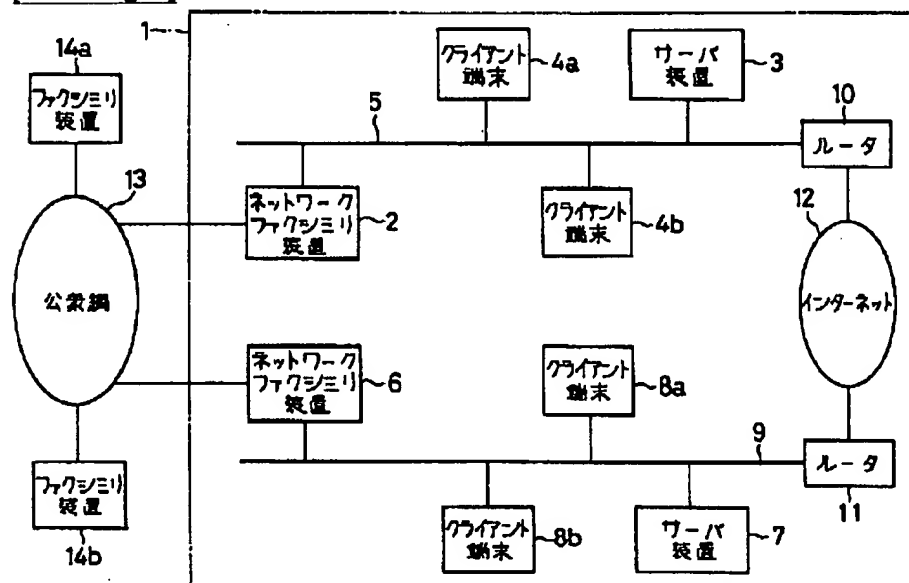
* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

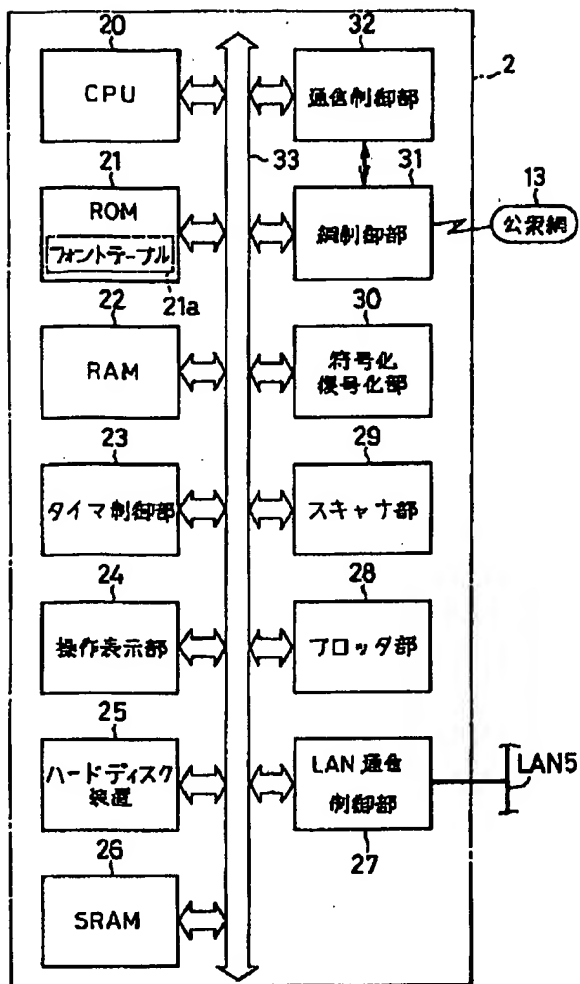
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

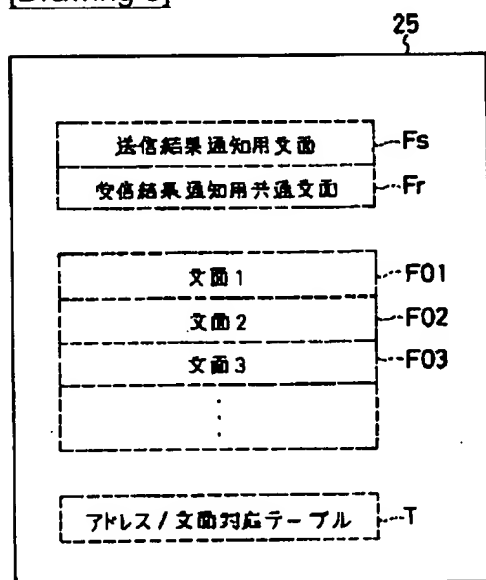
[Drawing 1]



[Drawing 2]



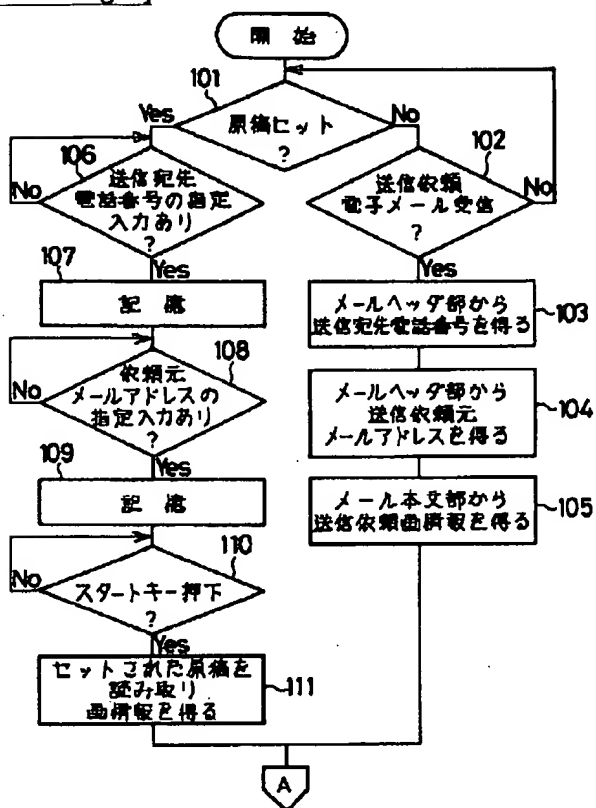
[Drawing 3]



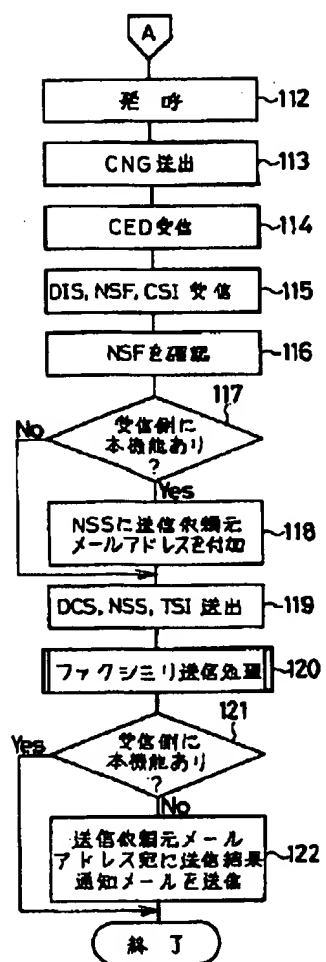
[Drawing 4]

アドレス / 文面対応テーブル	
メールアドレス	受信結果通知用文面
アドレスA	F01
アドレスB	F02
アドレスC	F01
⋮	⋮

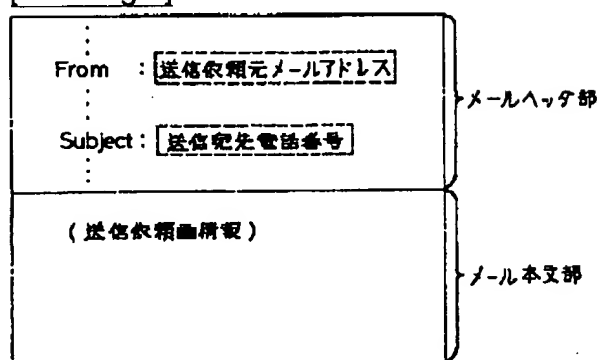
[Drawing 5]



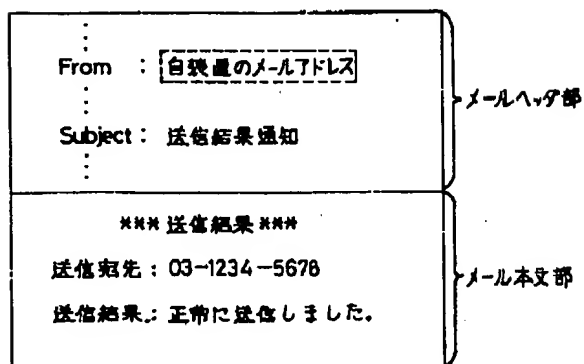
[Drawing 6]



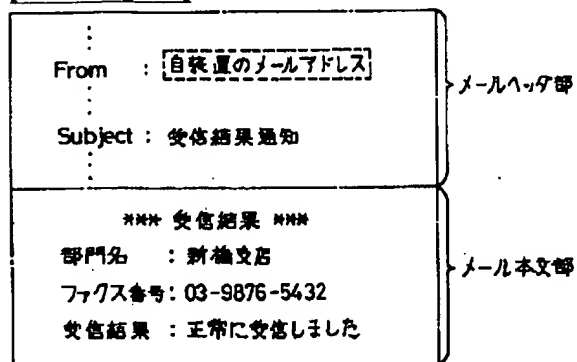
[Drawing 7]



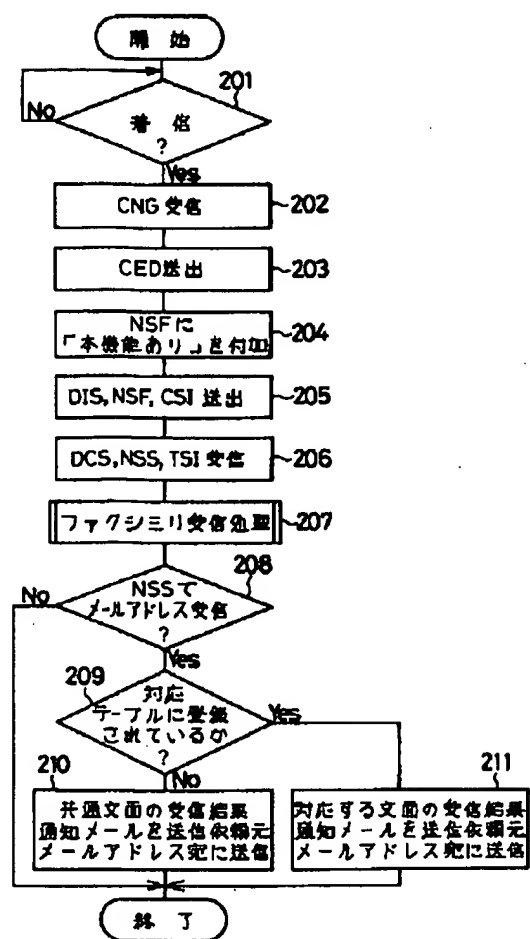
[Drawing 8]



[Drawing 10]



[Drawing 9]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-239171

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月31日

(51) Int.Cl. ^a	識別記号	F I
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20
12/58		G 0 6 F 13/00
G 0 6 F 13/00	3 5 1	H 0 4 M 11/00
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 N 1/00
H 0 4 N 1/00	1 0 7	1/32
		Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-54205

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月20日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1丁目 3番 6号

(72) 発明者 折笠 言亮

東京都大田区中馬込 1丁目 3番 6号 株式
会社リコー内

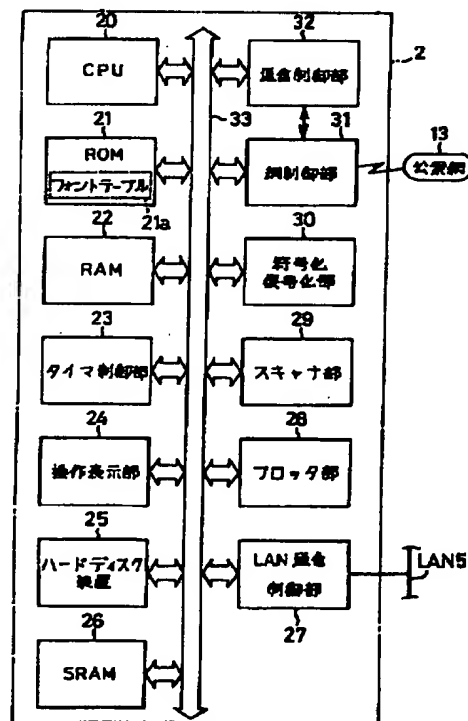
(74) 代理人 弁理士 紋田 誠

(54) 【発明の名称】 通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 送信データの受信側装置における受信結果を送信元のユーザに正確に確認させることができる通信端末装置を提供すること。

【解決手段】 公衆網を介したデータ送信時において送信データに付随して指定された送信依頼元メールアドレスを当該送信データに付加して前記公衆網を介して受信側装置に送信するアドレス付加送信手段と、送信側装置からの前記公衆網を介したデータ受信時に受信データに付加された送信依頼元メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、そのアドレス認識手段により送信依頼元メールアドレスが認識された場合は、当該データ受信についての受信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する受信結果通知手段とを備えたことを特徴とする。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク端末間で電子メールの送受信が可能なネットワークに前記ネットワーク端末のひとつとして接続されると共に公衆網に接続され、前記公衆網を介したデータ通信を行う通信端末装置において、前記公衆網を介したデータ送信時において送信データに付随して指定された送信依頼元メールアドレスを当該送信データに付加して前記公衆網を介して受信側装置に送信するアドレス付加送信手段と、各メールアドレスと各受信結果通知用文面情報とを予め対応付けて記憶したアドレス／文面对応テーブルと、送信側装置からの前記公衆網を介したデータ受信時に受信データに付加された送信依頼元メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、そのアドレス認識手段により送信依頼元メールアドレスが認識された場合は、その認識された送信依頼元メールアドレスを前記アドレス／文面对応テーブルと照合し、一致するメールアドレスに対応する文面情報に基づいて当該データ受信についての受信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する受信結果通知手段とを備えたことを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】 前記公衆網を介したデータ受信時に送信側装置に対して自装置が受信結果通知メール送信機能を備えている旨を通知する通知手段と、前記公衆網を介したデータ送信時に受信側装置から受信結果通知メール送信機能を備えている旨が通知されなかった場合は、当該データ送信についての送信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する送信結果通知手段とを更に備えたことを特徴とする請求項1記載の通信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信端末装置に関し、特に、ネットワーク端末間で電子メールの送受信が可能なネットワークに前記ネットワーク端末のひとつとして接続されると共に公衆網に接続され、前記公衆網を介したデータ通信を行う通信端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置等の通信端末装置を使用して公衆網を介したデータ送信を行う場合、送信結果のレポートを自装置のプロッタにより記録出力することで、送信結果をユーザに知らせることができる。

【0003】しかし、その場合、通常は自分の席に居るユーザは、送信結果を得るために、わざわざ通信端末装置の設置場所まで行かなければならない。

【0004】そこで特開平6-141041号公報記載の「電子メールシステム」のように、ファクシミリデータを送信した際の送信結果を送信元のユーザ宛に電子メールにより送信するようにした技術がある。

【0005】

2

【発明が解決しようとする課題】しかし、その場合は、送信元のユーザ宛に電子メールとして送信される送信結果は、送信側が受信側に対してファクシミリデータを送信した際に送信側において得られたものであり、指定された送信宛先（受信側装置）の電話番号に対応した送信結果についての情報しか送信元のユーザに通知できない。

【0006】そのため、送信宛先（受信側装置）の電話番号の指定間違いにより、誤った宛先にファクシミリデータを送信してしまった場合でも、送信元のユーザには、単に、指定された電話番号に発呼して送信した際の送信結果しか通知されず、所望の送信宛先（受信側装置）にファクシミリデータが正常に送信でき所望の受信側装置により正常に受信されたのか否かを正確に確認することができないという問題点があった。

【0007】本発明に係る事情に鑑みてなされたものであり、送信データの受信側装置における受信結果を送信元のユーザに正確に確認させることができる通信端末装置を提供することを目的とする。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】上記目的を達成するため、請求項1記載の通信端末装置は、ネットワーク端末間で電子メールの送受信が可能なネットワークに前記ネットワーク端末のひとつとして接続されると共に公衆網に接続され、前記公衆網を介したデータ通信を行う通信端末装置において、前記公衆網を介したデータ送信時において送信データに付随して指定された送信依頼元メールアドレスを当該送信データに付加して前記公衆網を介して受信側装置に送信するアドレス付加送信手段と、各メールアドレスと各受信結果通知用文面情報とを予め対応付けて記憶したアドレス／文面对応テーブルと、送信側装置からの前記公衆網を介したデータ受信時に受信データに付加された送信依頼元メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、そのアドレス認識手段により送信依頼元メールアドレスが認識された場合は、その認識された送信依頼元メールアドレスを前記アドレス／文面对応テーブルと照合し、一致するメールアドレスに対応する文面情報に基づいて当該データ受信についての受信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する受信結果通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】請求項2記載の通信端末装置は、請求項1記載の通信端末装置において、前記公衆網を介したデータ受信時に送信側装置に対して自装置が受信結果通知メール送信機能を備えている旨を通知する通知手段と、前記公衆網を介したデータ送信時に受信側装置から受信結果通知メール送信機能を備えている旨が通知されなかった場合は、当該データ送信についての送信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する送信結果通知手段とを更に

(3)

3

備えたことを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0011】先ず、図1に、本発明の実施の形態に係る通信端末装置としてのネットワークファクシミリ装置2及び6を含む通信システムの構成を示す。

【0012】同図において、ネットワーク1は、ネットワークファクシミリ装置2、サーバ装置3、及び、パーソナルコンピュータ等のクライアント端末4a、4bをネットワーク端末として相互接続するLAN（ローカルエリアネットワーク）5と、ネットワークファクシミリ装置6、サーバ装置7、及び、パーソナルコンピュータ等のクライアント端末8a、8bをネットワーク端末として相互接続するLAN9とが、ルータ10及びルータ11を介してインターネット12により相互接続されて構成されている。

【0013】LAN5及び9上の各ネットワーク端末は、物理・データリンク層としてイーサネットに対応し、ネットワーク・トランスポート層としてTCP/IPプロトコルに対応し、SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）による通常のテキストの電子メールの送受信や、MIME（Multipurpose Internet Message Extensions）による通常のテキスト以外のデータの送受信、FTP（File Transfer Protocol）によるファイルの送受信等を行うアプリケーションを稼動させることで、LAN5、9、ルータ10、11及びインターネット12を介したデータの送受信を行える。

【0014】また、ネットワークファクシミリ装置2及び6は、共に公衆網13にも接続されている。そして、公衆網13には、ファクシミリ装置14aや14b等のその他の通常のG3ファクシミリ装置が接続されている。

【0015】次に、ネットワークファクシミリ装置2の構成を図2に示す。なお、ネットワークファクシミリ装置6もネットワークファクシミリ装置2と同一構成である。

【0016】同図において、ネットワークファクシミリ装置2は、CPU20、ROM21、RAM22、タイマ制御部23、操作表示部24、ハードディスク装置25、SRAM26、LAN通信制御部27、プロッタ部28、スキャナ部29、符号化復号化部30、網制御部31、通信制御部32、及び、システムバス33により構成されている。

【0017】ここで、CPU20は、ROM21書き込まれた制御プログラムに従って、RAM22を作業領域として使用しながら、装置各部を制御するマイクロコンピュータである。

4

【0018】ROM21は、前述したように、CPU20が装置各部を制御するための制御プログラムが記憶されているリードオンリメモリである。また、ROM21には、キャラクタコードと、そのキャラクタコードに対応するフォントデータとの対応テーブルであるフォントテーブル21aが記憶されていて、CPU20は、文字列を画像に変換する際には、フォントテーブル21aを参照する。

【0019】RAM22は、前述したようにCPU20の作業領域として使用されるランダムアクセスメモリである。タイマ制御部23は時間経過のカウントや、CPU20により設定された時間の経過を検出してCPU20に割込みにより通知する等の時間の制御を行うものである。

【0020】操作表示部24は、図示していないが、送信宛先のファックス番号等をユーザに入力させるためのテンキー、送信開始の指示入力を受けるためのスタートキー、操作の中止の指示入力を受けるためのストップキー、ワンタッチダイヤルキー、短縮ダイヤルキー等の各種キーが配設されて、ユーザによる各種操作を受け入れると共に、液晶表示装置等の表示器を備え、その表示器にユーザに知らせるべき装置の動作状態や、各種メッセージを表示するものである。

【0021】ハードディスク装置25は、スキャナ部29で読み取った画像データを、メモリ送信するために一時的にファイルとして蓄積したり、受信した画像データを、プロッタ部28により記録するまでファイルとして一時的に蓄積したり、ネットワーク1を介して送受信するデータを一時的にファイルとして蓄積したり、その他の各種データをファイルとして蓄積するためのものである。SRAM26は、図示しないバックアップ用回路によりバックアップされたRAMで、装置電源遮断時にも記憶内容を保持すべき、装置動作に関連する設定情報や、ユーザパラメータを記憶するためのものである。

【0022】LAN通信制御部27は、LAN5に接続され、物理・データリンク層としてイーサネットに対応し、ネットワーク・トランスポート層としてTCP/IPプロトコルに対応し、SMTPによる通常のテキストの電子メールの送信や、MIMEによる通常のテキスト以外の画情報等のデータの送信や、POPによる電子メールの受信を制御するものである。

【0023】プロッタ部28は、受信した画情報を、その線密度及び画素密度に応じて記録出力したり、スキャナ部29で読み取った画情報を、その線密度及び画素密度に応じて記録出力（コピー動作）するためのものである。スキャナ部29は、3.85本/mm、7.7本/mm、15.4本/mm等の所定の読み取り線密度及び8画素/mm等の所定の画素密度で原稿画像を読み取って画情報を得るためのものである。

【0024】符号化復号化部30は、送信画情報を、G

50

(4)

5

3ファクシミリに適合する、MH符号化方式やMR符号化方式等の所定の符号化方式で符号化圧縮する一方、受信画情報をMH符号化方式やMR符号化方式に対応する所定の復号化方式で復号伸長するものである。

【0025】網制御部31は、公衆網13に接続されて、回線の直流ループの開結・解放や、回線の極性反転の検出、回線解放の検出、発信音の検出、ビジートーン（話し中音）等のトーン信号の検出、呼出信号の検出等の回線との接続制御や、ダイヤルパルスの生成を行うものである。

【0026】通信制御部32は、G3ファクシミリプロトコルに基づいてファクシミリ通信を制御すると共に、G3ファクシミリモデム機能を備え、網制御部31を介した公衆網13への送信データを変調する一方、網制御部31を介した公衆網13からの受信信号を復調するものである。また、通信制御部32は、入力されたダイヤル番号に対応したDTMF信号の送出も行う。システムバス33は、上記装置各部がデータをやり取りするための信号ラインである。

【0027】以上のように構成されるネットワークファクシミリ装置2、6は、それぞれLAN5やLAN9上のクライアント端末からMIME形式で画情報をエンコードしたテキストデータを内容とする電子メールにより送信依頼された画情報や、スキャナ部29で読み取った画情報を、公衆網13上の指定された送信宛先に送信する一方、公衆網13上のファクシミリ装置14a、14b等から公衆網13を介して受信した画情報をプロッタ部28で記録紙に記録する、公衆網13を介したファクシミリ通信を行う。

【0028】そして、ネットワークファクシミリ装置2、6は、図3に示すように、ハードディスク装置25に、本発明に係る情報をファイルとして記憶している。

【0029】同図において、ハードディスク装置25には、送信結果通知用文面ファイルFs、受信結果通知用共通文面ファイルFr、受信結果通知用の文面1、文面2、文面3、…の各ファイルF01、F02、F03、…、及び、アドレス／文面对応テーブルTのファイルが予め記憶されている。

【0030】アドレス／文面对応テーブルTは、図4に示すように、メールアドレスと受信結果通知用文面のファイルとを予め対応付けて記憶したものであり、図において、アドレスA（具体的には、例えば、user1@aaa.bbb.co.jp）にファイルF01が、アドレスBにファイルF02が、アドレスCにファイルF01が対応している。

【0031】次に、ネットワークファクシミリ装置2または6におけるファクシミリ送信処理手順について、図5及び図6を参照して説明する。

【0032】それらの図において、CPU20は、スキャナ部29に原稿がセットされるか、または、ネットワ

6

ーク1を介して送信依頼の電子メールをクライアント端末から受信するかを監視している（判断101、判断102のNoループ）。なお、送信依頼の電子メールは、図7に示す形式であり、メールヘッダ部の「From」フィールドには送信依頼元の電子メールアドレス（具体的には、例えば、user2@aaa.bbb.co.jp）が記述され、「Subject」フィールドには、電子メールのタイトルに替えて、送信宛先電話番号（具体的には、例えば、03-1234-5678）が記述されている。そして、メール本文部には、MIME形式で送信依頼画情報をエンコードして得たテキストデータが記述されている。

【0033】送信依頼の電子メールを受信すると（判断102のYes）、メールヘッダ部の「Subject」フィールドから送信宛先電話番号を得て（処理103）、メールヘッダ部の「From」フィールドから送信依頼元メールアドレスを得る（処理104）。そして、メール本文部のテキストデータをMIME形式でデコードして送信依頼画情報を得る（処理105）。

【0034】一方、判断101でスキャナ部29に原稿がセットされた場合は（判断101のYes）、操作表示部24から、ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルにより間接的に、または、テンキーにより直接的に、送信宛先電話番号の指定入力があるかを監視し（判断106のNoループ）、指定入力がない場合には（判断106のYes）、その指定入力された送信宛先電話番号を記憶する（処理107）。

【0035】そして更に、操作表示部24から、送信依頼元メールアドレスの指定入力があるかを監視する（判断108のNoループ）。その場合、送信依頼元メールアドレス（具体的には、例えば、user3@aaa.bbb.co.jp）の入力は、アルファベットキーにより直接行うことができる。または、予め、操作表示部24から直接入力された、または、サーバ装置や各クライアント端末からネットワーク1を介して転送された、ID番号とメールアドレスとの対応テーブルを予めSRAM26やハードディスク装置25に記憶しておき、テンキーにより指定されたID番号に対応するメールアドレスを読み出すことにより間接的に行うことができる。

【0036】判断108で、送信依頼元メールアドレスの指定入力があると（判断108のYes）、それを記憶し（処理109）、操作表示部24のスタートキーが押下されるのを監視し（判断110のNoループ）、押下されると（判断110のYes）、スキャナ部29にセットされた原稿をスキャナ部29により読み取り画情報を得る（処理111）。

【0037】これにより、ユーザは自分の席のクライアント端末から、ネットワーク1を介してネットワークファクシミリ装置2または6に対して、送信依頼の電子メールを送信することで、ファクシミリ送信を間接的に依

50

(5)

7

頼でき、また、スキヤナ部29に送信原稿をセットして、ネットワークファクシミリ装置2または6を直接操作して送信宛先電話番号及び送信依頼元メールアドレスを指定することで、ネットワークファクシミリ装置2または6に対してファクシミリ送信を直接的に依頼できる。

【0038】以上の処理により、送信すべき画情報、送信宛先電話番号、及び、送信依頼元メールアドレスを得たCPU20は、つづいて、送信宛先電話番号に発呼して（処理112）、送信宛先の受信側装置との間の回線を確立する。その場合の送信宛先電話番号は、ネットワークファクシミリ装置6または2の公衆網13における加入者番号、または、ファクシミリ装置14a、14b等の公衆網13上の通常のG3ファクシミリ装置の公衆網13における加入者番号である。

【0039】回線が確立されると、発呼トーンCNGを受信側装置に送出し（処理113）、受信側装置から送出されてくる被呼局識別信号CEDを受信し（処理114）、続いて、デジタル識別信号DIS、非標準機能識別信号NSF、及び、被呼端末識別信号CSIを受信する（処理115）。

【0040】そして、受信した非標準機能識別信号NSFの情報内容を確認し（処理116）、受信側に本実施の形態に係る機能、すなわち、受信結果通知機能があるかを判断する（判断117）。ある場合は（判断117のYes）、非標準機能設定信号NSSの情報内容として送信依頼元メールアドレスを付加して（処理118）、処理119に移行し、ない場合は（判断117のNo）、非標準機能設定信号NSSの情報内容として送信依頼元メールアドレスを付加しないで、そのまま処理119に移行する。

【0041】処理119では、処理115で受信したデジタル識別信号DIS及び非標準機能識別信号NSFにより得られた受信側装置の能力と、自装置の能力とに基づいて設定した標準機能及び非標準機能をデジタル送信命令信号DCS及び非標準機能設定信号NSSを送出して受信側装置に通知すると共に、送信端末識別信号TSIを送出する。その場合、判断117がYesであれば、非標準機能設定信号NSSにより、送信依頼元メールアドレスが受信側装置に対して通知されることになる。

【0042】処理119の後は、設定したモデム速度でトレーニングチェック信号TCFを受信側装置に送出し、受信側装置から受信準備確認信号CFRを受信して伝送前手順を行った後に画情報をファクシミリメッセージとして送信し、画情報の送信終了後は、伝送後手順を行って回線を解放する、G3ファクシミリプロトコルに基づいたファクシミリ送信処理を行う（処理120）。

【0043】処理120の後は、非標準機能識別信号NSFにより、受信側に本実施の形態に係る受信結果通知

8

機能があるかを再度判断し（判断121）、ある場合には（判断121のYes）、そのまま処理を終了するが、ない場合には（判断121のNo）、ハードディスク装置25に格納された送信結果通知用文面ファイルFsに基づいて送信結果通知メールを作成して送信依頼元メールアドレス宛にネットワーク1を介して送信する（処理122）。

【0044】図8に、処理122により送信される送信結果通知メールの具体例を示す。同図において、メールヘッダ部の「From」フィールドには、自装置のメールアドレス（具体的には、例えば、fax@aaa.bbb.co.jp）が記述され、メールヘッダ部の「Subject」フィールドには、文字列「送信結果通知」が記述され、このメールが送信結果通知のためのものであることを示している。メール本文部には、送信宛先電話番号として指定された番号が、「送信宛先」の項目に記述され、「送信結果」の項目には、「正常に送信しました。」との、送信結果を示す文字列が記述されている。メール本文部は、送信結果通知用文面ファイルFsに格納された文面に、各送信毎に異なる送信相手先電話番号を埋め込むと共に、「送信結果」の項目については、送信結果の態様に応じた複数の文字列のうちのいずれかを選択的に記述する。具体的には、送信が正常に終了した場合には「正常に送信しました。」という文字列が記述され、送信が正常に終了しなかった場合には「正常に送信できませんでした。」、「相手先がファックスではありません。」、「相手先が応答しません。」等の文字列が記述される。

【0045】これにより、受信側装置が、ネットワークファクシミリ装置2や6ではなく、受信結果通知機能を備えない、ファクシミリ装置14aや14bである場合には、送信結果通知メールを送信依頼元メールアドレスに送信するため、当該送信依頼元メールアドレスに対応するユーザは、自分の席に居ながらにしてクライアント端末を操作して送信結果通知の電子メールを参照して、自分がネットワークファクシミリ装置2または6を使用して送信した画情報についての送信結果を知ることができる。

【0046】次に、受信側装置としてのファクシミリ装置2または6におけるファクシミリ受信処理手順について、図9を参照して説明する。

【0047】同図において、CPU20は、網制御部32の状態を監視することで公衆網13からの着信を監視し（判断201のNoループ）、着信があると（判断201のYes）、回線を閉結して送信側装置との間の回線を確立して、送信側装置から送出されてくる発呼トーンCNGを受信し（処理202）、被呼局識別信号CED送出する（処理203）。

【0048】そして、非標準機能識別信号NSFの情報内容として「本機能あり」、すなわち、本実施の形態に

(6)

9

係る受信結果通知メールの送信機能を備えている旨を、所定のビットをフラグとして立てることで付加して（処理204）、デジタル識別信号DIS、非標準機能識別信号NSF、及び、被呼端末識別信号CSIを送出し（処理205）、送信側装置からデジタル送信命令信号DCS、非標準機能設定信号NSS、及び、送信端末識別信号TSIを受信する。（処理206）。その場合、送信側装置がネットワークファクシミリ装置6または2である場合には、非標準機能設定信号NSSの情報内容として送信依頼元メールアドレスが通知されることになる。

【0049】処理206の後には、設定されたモデム速度でトレーニングチェック信号TCFを送信側装置から受信し、送信側装置に受信準備確認信号CFRを送出して伝送前手順を行った後に画情報をファクシミリメッセージとして受信し、画情報の受信終了後は、伝送後手順を行って回線を解放する、G3ファクシミリプロトコルに基づいたファクシミリ受信処理を行う（処理207）。

【0050】処理207の後には、非標準機能設定信号NSSにより送信側装置から送信依頼元メールアドレスを受信したかを判断し（判断208）、送信側装置が、ファクシミリ装置14aや14b等の通常のファクシミリ装置であるために、送信依頼元メールアドレスを受信しない場合は（判断208のNo）、何もしないで処理を終了する。

【0051】送信依頼元メールアドレスを受信した場合は（判断208）、その受信した送信依頼元メールアドレスが、ハードディスク装置25に予め記憶された、図4に示すアドレス／文面対応テーブルTに登録されているかを判断する（判断209）。そして、登録されていない場合は（判断209のNo）、図3に示したように、ハードディスク装置25に予め記憶された受信結果通知用共通文面ファイルFrに基づいて受信結果通知メールを作成して送信依頼元メールアドレス宛にネットワーク1を介して送信する（処理210）。

【0052】図10に、処理210により送信される受信結果通知メールの具体例を示す。同図において、メールヘッダ部の「From」フィールドには、自装置のメールアドレス（具体的には、例えば、fax@aaa.bbb.co.jp）が記述され、メールヘッダ部の「Subject」フィールドには、文字列「受信結果通知」が記述され、このメールが受信結果通知のためのものであることを示している。メール本文部には、「部門名」の項目として、自装置の所属部門名（図においては新橋支店）が記述され、「ファックス番号」の項目として、自装置のファックス番号が記述され、「受信結果」の項目には、「正常に受信しました。」との、受信結果を示す文字列が記述されている。メール本文部において、受信結果通知用共通文面ファイルFrに格納された文面のうちの「受信結果」の項目については、受信結

10

果の態様に応じた複数の文字列のうちのいずれかを選択的に記述する。具体的には、受信が正常に終了した場合には「正常に受信しました。」という文字列が記述され、受信が正常に終了しなかった場合には「正常に受信できませんでした。」、「記録紙切れで××ページまでしか受信できませんでした。」、「紙詰まりで××ページまでしか受信できませんでした。」等の文字列が記述される。

【0053】これにより、送信側装置がネットワークファクシミリ装置2や6であり、送信依頼元メールアドレスを通知してきた場合には、受信結果通知メールを送信依頼元メールアドレスに送信するため、当該送信依頼元メールアドレスに対応するユーザは、自分の席に居ながらにしてクライアント端末を操作して受信結果通知の電子メールを参照して、自分がネットワークファクシミリ装置2または6を使用して送信した画情報についての受信結果を知ることができる。その場合、受信結果には、受信側装置の部門名等の受信側装置についての各種情報や、実際に画情報が受信側装置において受信された際の具体的な受信状態についての情報を含めることができるため、いっそう確実に、自分が送信依頼した画情報の通信結果を知ることができる。

【0054】判断209で、受信した送信依頼元メールアドレスが、ハードディスク装置25に予め記憶された、図4に示すアドレス／文面対応テーブルTに登録されている場合は（判断209のYes）、図3に示したようにハードディスク装置25に予め記憶された受信結果通知用文面1、2、3、…の各ファイルのうちの対応する受信結果通知用文面ファイルに基づいて受信結果通知メールを作成して送信依頼元メールアドレス宛にネットワーク1を介して送信する（処理211）。

【0055】これにより、各送信依頼元メールアドレス毎に最適な文面の受信結果通知メールを送信することが可能となる。

【0056】なお、以上説明した実施の形態においては、本発明を、インターネット12を含むネットワーク1に適用したが、本発明は、ネットワークの規模や、ネットワークにおけるデータ転送プロトコルにより限定されるものではなく、その他のネットワークを経由する場合でも同様に適用可能なものである。

【0057】また、本発明に係るネットワークファクシミリ装置2、6が接続される公衆網13としては、電話網に限らず、ISDN等の他の網であってもよく、また、ファクシミリ装置間で公衆網13を介してファクシミリメッセージを送受信するための伝送制御手順としても、G3ファクシミリプロトコルに限らず、その他の伝送制御手順であっても、本発明を適用可能である。

【0058】また、以上説明した実施の形態においては、本発明を通信データとしてファクシミリメッセージを送受信する通信端末装置であるファクシミリ装置に適

(7)

11

用したが、その他の種別のデータを送受信する通信端末装置に対しても、本発明は、同様に適用可能なものである。

【0059】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、送信側装置から受信側装置への送信データに送信依頼元メールアドレスを付加して、送信側装置から受信側装置に受信結果通知メールを送信すべきメールアドレスを通知する一方、受信側装置は、送信側装置からのデータ受信時にその受信データに送信依頼元メールアドレスが付加されていた場合には、当該データ受信についての受信結果通知メールを前記送信依頼元メールアドレス宛に送信するため、送信データの受信側装置における受信結果を、受信側装置を特定するための各種情報や、受信状態についての各種情報を含めることが可能な受信結果通知メールにより、送信元のユーザに正確に確認させることができるという効果が得られる。また、送信元のユーザは、受信結果通知メールを前記送信依頼元メールアドレスに対応するネットワーク端末において参照することができ、自分が送信したデータの前記受信側装置における受信結果を本発明に係る通信端末装置の設置場所まで行くことなく確認することが可能となる効果が得られる。また、受信側装置は、受信データに付加されていた送信依頼元メールアドレスを前記アドレス／文面对応テーブルと照合し、一致するメールアドレスに対応する文面情報に基づいて受信結果通知メールを作成するため、送信依頼元のメールアドレスに応じて受信結果通知メールの文面を選択でき、利便性が向上する利点がある。

【0060】請求項2に係る発明によれば、受信側装置は、前記公衆網を介したデータ受信時に送信側装置に対して自装置が受信結果通知メール送信機能を備えている旨を通知する一方、送信側装置は、前記公衆網を介したデータ送信時に受信側装置から受信結果通知メール送信機能を備えている旨が通知されなかった場合は、当該データ送信についての送信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信するため、送信側装置においては、受信側装置が本発明に係る通信端末装置ではなく、受信結果通知メール送信機能を備えていないものである場合でも、最低限送信結果については送信元のユーザに通知することが可能となる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る通信端末装置としてのネットワークファクシミリ装置を含む通信システムの構成を示す図である。

12

【図2】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置のブロック構成を示す図である。

【図3】ハードディスク装置に格納された本発明に係る各ファイルについて示す図である。

【図4】アドレス／文面对応テーブルの具体的な内容を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるファクシミリ送信処理手順を示すフローチャートである。

10 【図6】図5と共に、本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるファクシミリ送信処理手順を示すフローチャートである。

【図7】送信依頼の電子メールの一例を示す図である。

【図8】送信結果通知の電子メールの一例を示す図である。

【図9】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるファクシミリ受信処理手順を示すフローチャートである。

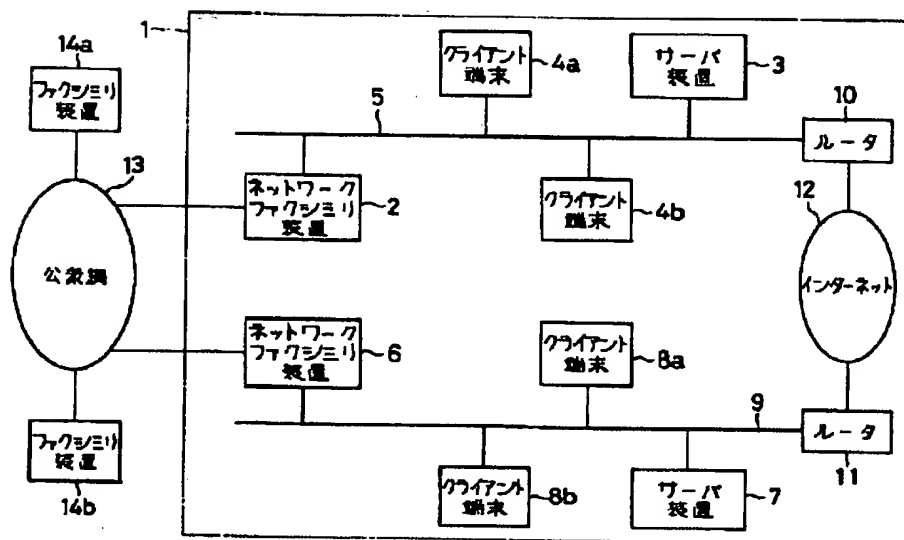
20 【図10】受信結果通知の電子メールの一例を示す図である。

【符号の説明】

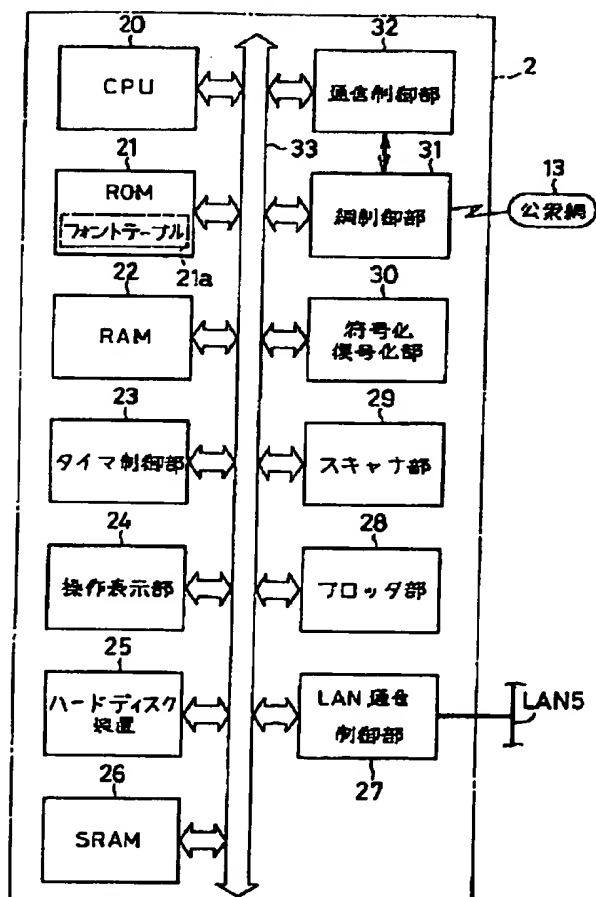
- 1 ネットワーク
- 2、6 ネットワークファクシミリ装置
- 3、7 サーバ装置
- 4 a、4 b、8 a、8 b クライアント端末
- 5、9 LAN
- 10、11 ルータ
- 12 インターネット
- 13 公衆網
- 30 14 a、14 b ファクシミリ装置
- 20 CPU
- 21 ROM
- 21 a フォントテーブル
- 22 RAM
- 23 タイマ制御部
- 24 操作表示部
- 25 ハードディスク装置
- 26 SRAM
- 27 LAN通信制御部
- 40 28 プロッタ部
- 29 スキャナ部
- 30 符号化復号化部
- 31 網制御部
- 32 通信制御部
- 33 システムバス

(8)

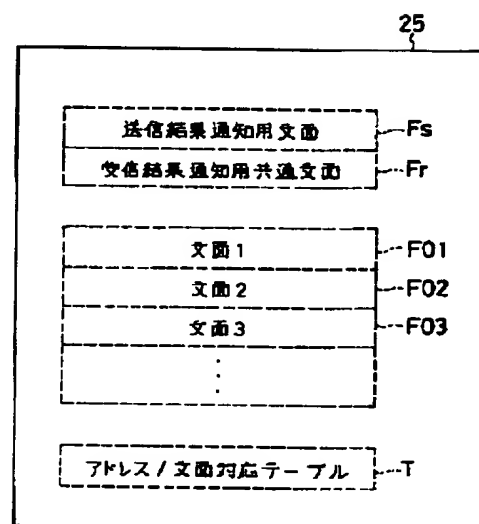
【図1】



【図2】



【図3】

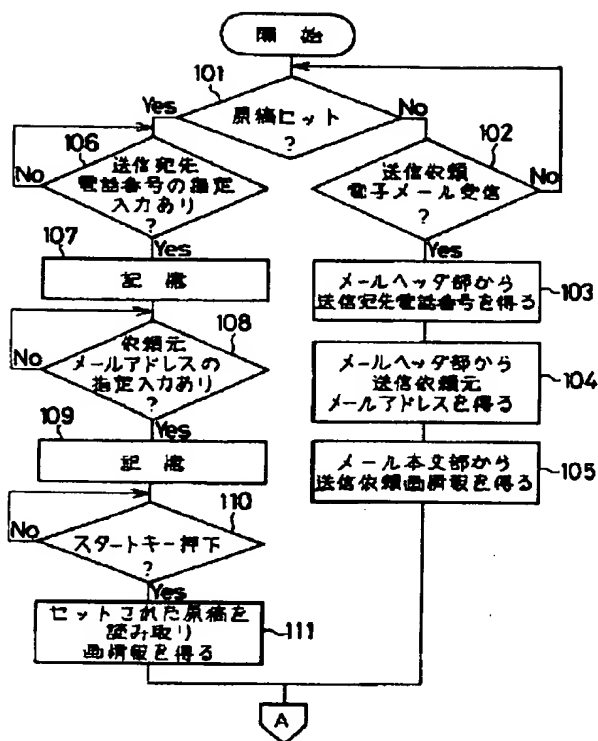


【図4】

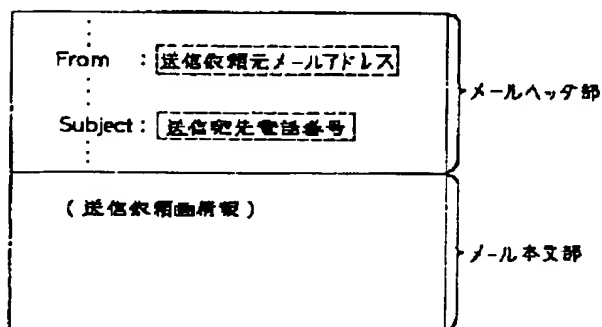
アドレス / 文面対応テーブル	
メールアドレス	受信結果通知用文面
アドレスA	F01
アドレスB	F02
アドレスC	F01
...	...

(9)

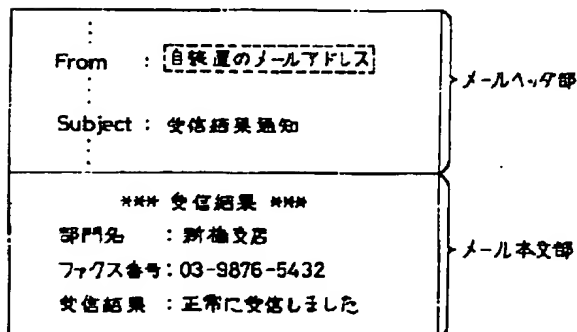
【図5】



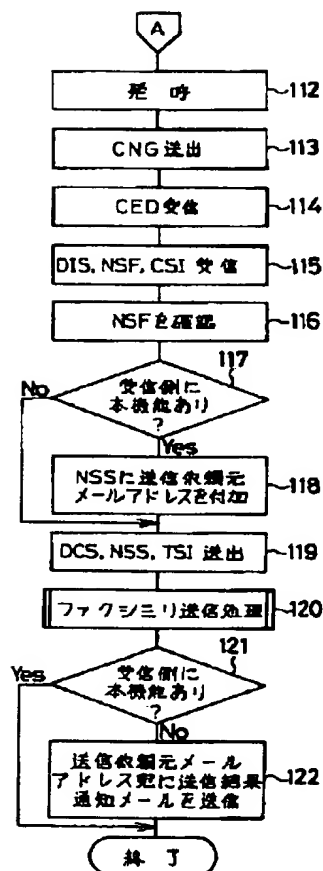
【図7】



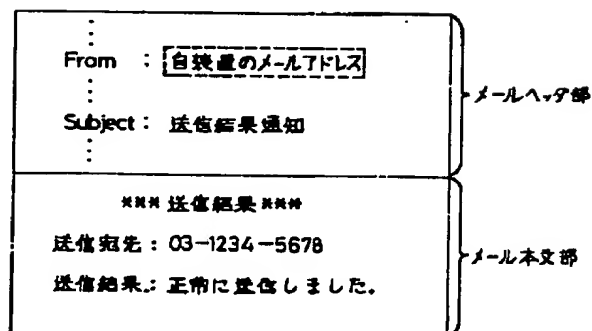
【図10】



【図6】

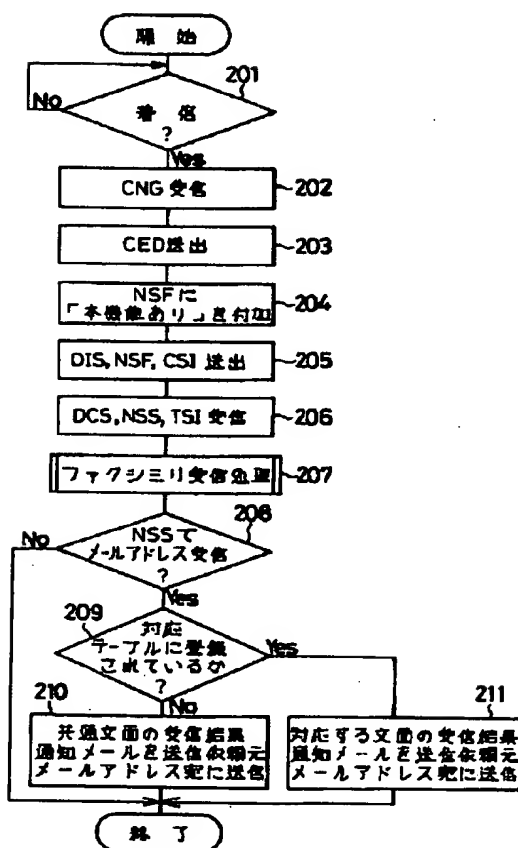


【図8】



(10)

【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 N 1/32

識別記号

F I